**METABOLISMO DE LÍPIDOS TULB - 2015 -GUIA DE ESTUDIOS**

1. Defina lipoproteína, describa su estructura.
2. Complete el siguiente cuadro.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| lipoproteína | Lípidos que transporta | apoproteínas | densidad | tamaño |
| quilomicrón |  |  |  |  |
| HDL |  |  |  |  |
| VLDL |  |  |  |  |
| LDL |  |  |  |  |

1. Esquematice la degradación de TG provenientes de la vía exógena y endógena.
2. ¿Cuáles son los productos de la degradación de triglicéridos en tejido adiposo? Nombre la enzima involucrada y destino de los productos.
3. Con respecto a la oxidación de ácidos grasos indique:
4. Localización intracelular.
5. Activación del ácido graso: enzima involucrada, si hay consumo de ATP.
6. Productos obtenidos por ciclo.
7. Rendimiento de Ácido palmítico: explique cómo se calcula.
8. Esquematice un ciclo de beta oxidación, indique enzimas, cofactores. Destino de los cofactores reducidos y del Acetil-CoA.
9. ¿Cuáles son los cuerpos cetónicos? Explique en qué circunstancias se producen, en qué órgano se sintetizan y cuáles los pueden utilizar.
10. Complete el siguiente cuadro referido a la biosíntesis de ácidos grasos

|  |  |
| --- | --- |
| Localización intracelular del proceso |  |
| Precursores |  |
| Síntesis de malonato: nombre de la enzima, gasto energético |  |
| Complejo FAS: enzimas, cofactores |  |
| Regulación de la vía: enzima, reguladores |  |
| Producto de la vía |  |

1. En las siguientes afirmaciones indique verdadero o falso:
2. La síntesis de colesterol se realiza a partir de Acetil-CoA y NADPH ....................V F
3. La síntesis de colesterol ocurre exclusivamente en hígado.................................V F
4. La síntesis de colesterol es regulada por el contenido de colesterol y ácidos biliares..................................................................................................................V F
5. Colesterol se degrada a ácidos biliares en hígado...............................................V F
6. Con respecto a la beta oxidación, indique la opción verdadera:
7. Los ácidos grasos se degradan en el citosol por betaoxidación.
8. Se producen 1 NADH y 1 FADH por ciclo.
9. Se requieren dos deshidrogenasas, una deshidratasa y una ligasa.
10. La degradación de un ácido graso de 12 carbonos produce 5 Acetil-CoA.
11. En el proceso de biosíntesis de ácidos grasos, indique verdadero o falso:
12. Requiere de Acetil CoA, NADPH y ATP.
13. Está regulada a nivel de la Ácido graso sintasa.
14. Se realiza en mitocondrias.
15. La enzima acetil CoA Carboxilasa cataliza la formación de malonato necesario para la biosíntesis.